

Jüttler, Michael; Schumann, Stephan

## **Führen gute schulische Wirtschaftskenntnisse zu einem Wirtschaftsstudium? Eine Längsschnittstudie zum Einfluss ökonomischer Kompetenzen von Lernenden auf die Aspiration und Wahl eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums**

Wittmann, Eveline [Hrsg.]; Frommberger, Dietmar [Hrsg.]; Ziegler, Birgit [Hrsg.]: *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung* 2018. Opladen ; Berlin ; Toronto : Verlag Barbara Budrich 2018, S. 149-164. - (Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE))



### Quellenangabe/ Reference:

Jüttler, Michael; Schumann, Stephan: Führen gute schulische Wirtschaftskenntnisse zu einem Wirtschaftsstudium? Eine Längsschnittstudie zum Einfluss ökonomischer Kompetenzen von Lernenden auf die Aspiration und Wahl eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums - In: Wittmann, Eveline [Hrsg.]; Frommberger, Dietmar [Hrsg.]; Ziegler, Birgit [Hrsg.]: *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung* 2018. Opladen ; Berlin ; Toronto : Verlag Barbara Budrich 2018, S. 149-164 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-183620 - DOI: 10.25656/01:18362

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-183620>

<https://doi.org/10.25656/01:18362>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



### Kontakt / Contact:

**peDOCS**

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@difp.de](mailto:pedocs@difp.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2018

Eveline Wittmann, Dietmar Frommberger,  
Birgit Ziegler (Hrsg.)



**DGfE** Deutsche Gesellschaft  
für Erziehungswissenschaft

Eveline Wittmann  
Dietmar Frommberger  
Birgit Ziegler (Hrsg.)

# Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2018

Verlag Barbara Budrich  
Opladen • Berlin • Toronto 2018

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2018 Dieses Werk ist beim Verlag Barbara Budrich erschienen und steht unter der  
Creative Commons Lizenz Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0):  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Diese Lizenz erlaubt die Verbreitung, Speicherung, Vervielfältigung und Bearbeitung  
bei Verwendung der gleichen CC-BY-SA 4.0-Lizenz und unter Angabe der  
UrheberInnen, Rechte, Änderungen und verwendeten Lizenz.



Dieses Buch steht im Open-Access-Bereich der Verlagsseite zum kostenlosen  
Download bereit (<https://doi.org/10.3224/84742223>).

Eine kostenpflichtige Druckversion (Print on Demand) kann über den Verlag bezogen  
werden. Die Seitenzahlen in der Druck- und Onlineversion sind identisch.

ISBN 978-3-8474-2223-5 (Paperback)  
eISBN 978-3-8474-1251-9 (eBook)  
DOI 10.3224/84742223

Umschlaggestaltung: Bettina Lehfeldt, Kleinmachnow – [www.lehfeldtgraphic.de](http://www.lehfeldtgraphic.de)

Technisches Lektorat: Linda Kutzki, Berlin – [www.textsalz.de](http://www.textsalz.de)

Druck: paper & tinta, Warschau

Printed in Europe

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	7
---------------	---

## Teil I: Sichtweisen des Lehr- und Ausbildungspersonals

<i>Tobias Kärner, Julia Warwas und Karin Heinrichs</i> Sichtweisen angehender Berufsschullehrkräfte und Ausbildender auf Lehren und Lernen: Welche Rolle spielen erlebter elterlicher Erziehungsstil und erlebter Unterricht .....	11
<i>Ariane Neu</i> Gestaltungsoptionen zur Stärkung beruflicher Aus- und Fortbildung aus Sicht betrieblicher Akteure .....	25

## Teil II: Berufliche Didaktik und Kompetenzentwicklung

<i>Christina Keimes, Volker Rexing und Jens Drescher</i> Schülvorstellungen als Ausgangspunkt inklusiven Fachunterrichts in bautechnischen Ausbildungsberufen .....	39
<i>Mandy Hommel</i> Prozessorientiertes Lernhandeln mit ERP-Software .....	53
<i>Rico Hermkes, Hanna Mach und Gerhard Minnameier</i> Scaffolding von Problemlöseprozessen im Buchführungsunterricht .....	67
<i>Anh Dinh, Marina Haves und Thomas Retzmann</i> Krisen kompetent bewältigen? Entwicklung eines Kompetenzmodells für die Entrepreneurship Education .....	81

## Teil III: Berufswahl und Berufslaufbahn

<i>Sebastian Kirchknopf und Kristina Kögler</i> Die Bedeutung der Laufbahnadaptabilität für den berufs- und wirtschaftspädagogischen Diskurs. Konstruktverständnis und Forschungsdesiderate .....	95
<i>Svenja Ohlemann und Angela Ittel</i> Normwerte der Berufswahlkompetenz: Eine diagnostische Chance zur individuellen Förderung? .....	111

*Ulrich Weiß*

„Didaktische Hilflosigkeit“ der Jungarbeiterbeschulung *revisited* –  
Anerkennungstheoretische Analysen des Handelns im Übergangsraum ... 125

*Elisabeth Maué, Stephan Schumann und Claudia Diehl*

Bildungshintergrund und Bildungspläne geflüchteter Jugendlicher im  
System der beruflichen Bildung ..... 137

*Michael Jüttler und Stephan Schumann*

Führen gute schulische Wirtschaftskenntnisse zu einem  
Wirtschaftsstudium? Eine Längsschnittstudie zum Einfluss  
ökonomischer Kompetenzen von Lernenden auf die Aspiration und  
Wahl eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums ..... 149

## **Teil IV: Institutionalisierung beruflicher Bildung**

*Frank Ragutt*

Das Verhältnis von Berufsbildungswissen und Berufsbildungspolitik am  
Beispiel der Reformdiskussion zur Wirtschaftsoberschule resp.  
Wirtschaftsgymnasium im Spiegel des KMK-Schulausschusses,  
1949 und 1969 ..... 165

*Rudolf Schröder, Rebecca Lembke und Tina Fletemeyer*

Konzeptionelle Gestaltung der Berufs- und Studienorientierung in  
gymnasialen Schulformen. Eine qualitative Studie zur unterrichtlichen  
und außerunterrichtlichen Realisierung ..... 179

*Alexandra Dehmel*

Existenz, Design und Potenziale arbeitsplatzbasierten Lernens zur  
(Wieder-)Eingliederung gering Qualifizierter in den Arbeitsmarkt:  
Politik und Praxis in verschiedenen europäischen Ländern ..... 195

Herausgeberschaft ..... 209

Autorinnen und Autoren ..... 209

# Führen gute schulische Wirtschaftskenntnisse zu einem Wirtschaftsstudium? Eine Längsschnittstudie zum Einfluss ökonomischer Kompetenzen von Lernenden auf die Aspiration und Wahl eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums

*Michael Jüttler und Stephan Schumann*

## 1. Einleitung

Übergänge von der Schule zur Hochschule stellen für eine Vielzahl junger Menschen wesentliche „Knotenpunkte“ in deren Leben dar, die mit komplexen Entscheidungen verbunden sind (Asdonk, Kuhnén & Bornkessel 2013; Bornkessel & Asdonk 2011; Häfeli, Neuenschwander & Schumann 2015). Dass diese Übergänge nicht durchgehend gelingen, zeigt sich in Ländern wie Deutschland oder der Schweiz in weiterhin bestehenden Passungsproblemen, die sich darin niederschlagen, dass die während der Schulzeit erworbenen und die in einem Studium geforderten (domänenspezifischen) Fähigkeiten, Interessen, etc. sich nicht oder nur teilweise entsprechen, was wiederum zu Studienabbrüchen, Studiengangwechsel, Studienunzufriedenheit, Abbruch- und Wechselneigung und auch mangelhaften Studienleistungen führt (z. B. Eberle et al. 2008; Heublein et al. 2017). So brechen in der Schweiz im Bereich der Wirtschaftswissenschaften rund 20 % einer Kohorte ihr anfänglich begonnenes Studium wieder ab (SKBF 2014). Daneben finden zahlreiche Wechsel zu anderen Studiengängen innerhalb des ersten Studienjahres statt (ebd.). Die Frage danach, welche Faktoren erfolgreiche Studienfachwahlen und damit auch ein erfolgreiches Studium bedingen, wurde in den letzten zwei Jahrzehnten intensiv untersucht, sodass eine Vielzahl zentraler Bedingungsfaktoren identifiziert werden können (u. a. Asdonk et al. 2013; Köller, Watermann, Trautwein & Lüdtke 2004; Trapmann 2008). In diesem Zusammenhang kann – auch in Kenntnis der robusten Befundlage zum Einfluss des Vorwissens auf den Lernerfolg (z. B. Hell, Trapmann & Schuler 2007; Trapmann 2008) – v. a. der Kongruenz zwischen schulischem und universitären Wissen im Bereich der Wirtschaftswissenschaften ein bedeutsamer Stellenwert zugesprochen werden (Brückner, Förster, Zlatkin-Troitschanskaia & Walstad 2015). Dennoch liegen bezogen auf die Bedeutsamkeit domänenspezifischer Kompetenzen bis heute vor allem Befunde für die so genannten Basiskompetenzen (z. B. Mathematikleistung oder Sprachfertigkeiten) vor (z. B. Kuncel, Hezlett & Ones 2001; Nagy, Traut-

wein, Baumert, Köller & Garrett 2007; Oepke & Eberle 2014; Schumann 2016). Für die in diesem Beitrag im Vordergrund stehenden ökonomischen Kompetenzen liegen nur ungenügende empirische Kenntnisse vor. Diese Tatsache ist insofern bemerkenswert, als dass wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz zu den meistgewählten Studienfächern gehören (Bundesamt für Statistik (BFS) 2017a, 2017b; Statistisches Bundesamt 2017).

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich der vorliegende Beitrag mit der näheren Analyse zur Zusammenhangskette „Ökonomische Kompetenzen – Studienaspirationen – Studienfachwahl“.

## 2. Theoretischer Hintergrund

### 2.1 Übergänge zur Hochschule in der Schweiz

Betrachtet man die Wege zur Hochschulreife in der Schweiz, so fällt auf, dass sich das Schweizer Bildungssystem durch eine historisch bedingt verhältnismäßig starke Trennung zwischen einem allgemeinbildenden und berufsbildenden Weg kennzeichnen lässt. Diesbezüglich stellt der Weg über das Gymnasium den „Königsweg“ hin zu einer allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung dar, der mit einer relativ stabilen Quote von 20 % im internationalen Vergleich als schwach frequentiert eingestuft werden kann (vgl. Eberle & Brüggenschrock 2013). Der berufsbildende Weg wird von der dualen Berufsausbildung dominiert (Maurer & Gonon 2013). Erst seit den 1990er Jahren existiert eine substantielle Durchlässigkeit zwischen diesen beiden Systemen, die im Wesentlichen durch die Einführung der Fachhochschulen und Berufsmaturitätsschulen (BMS) institutionalisiert wurde. Neben dem Gymnasium stellen die BMS somit den weiteren wesentlichen Baustein für den Weg in das Hochschulsystem dar. Die BMS kombiniert dabei eine berufliche Ausbildung mit einer (vollzeit- oder teilzeitschulischen) Allgemeinbildung, die letztlich zu einer fachgebundenen Hochschulzugangsberechtigung an den Fachhochschulen führt. Seit ihrer Einführung gewinnen die BMS zunehmend an Bedeutung: So beträgt die Berufsmaturitätsquote mittlerweile rund 15 % pro Kohorte, wobei etwa 50 % jeder Kohorte dem Profil „Wirtschaft und Dienstleistung“ angehören (Gonon 2013)<sup>1</sup>. Etwa 60 % einer Kohorte mit Berufsmaturität beginnt nach Abschluss ein Hochschulstudium – 40 % verbleiben auch mit Berufsmaturität im Beschäftigungssystem (SKBF 2014). Diese beiden Formen des Hochschulzugangs

---

1 Auf Grundlage der Berufsmaturitätsverordnung von Juni 2009 wurden die ursprünglichen Profilbezeichnungen (z. B. kaufmännisches Profil) substituiert (vgl. Schweizerischer Bundesrat 2016).



stellen die zentralen Wege hin zu einem Studium dar und liegen daher auch im Fokus des vorliegenden Beitrags.

## *2.2 Erfassung und Bedeutung ökonomischer Kompetenzen*

Ausgehend von dem Postulat einer Notwendigkeit der Verfügbarkeit ökonomischer Kompetenzen für eine gelingende individuelle Lebensgestaltung sowie soziale und politische Teilhabe des Einzelnen wird im Grundsatz auf ein Verständnis ökonomischer Kompetenzen abgezielt, welche im weiteren Sinne prädiktiv für eine individuelle soziale Teilhabe sind. Vor diesem Hintergrund wird der Studie ein Verständnis ökonomischer Kompetenzen zugrunde gelegt, das über fachlich-kognitive Aspekte hinausgeht. Ökonomische Kompetenzen umfassen in Anlehnung an Weinerts (1999) Kompetenzdefinition das Wissen sowie die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Bereitschaften eines Individuums, weniger komplexe wirtschaftliche Problemstellungen erfolgreich zu lösen und zu komplexeren Problemstellungen vorgeschlagene Lösungen beurteilen zu können. Demnach umfassen ökonomische Kompetenzen: (1) das ökonomische Wissen und Können als Kerndimension ökonomischer Kompetenzen, (2) das Interesse an wirtschaftlichen Problemstellungen und die motivationalen Orientierungen, um wirtschaftliche Probleme beurteilen und lösen zu wollen und (3) Einstellungen und Werthaltungen, um ökonomische Probleme reflektiert lösen bzw. vorgeschlagene Lösungen beurteilen zu können.

Mit vielen anderen Kompetenzdefinitionen ist diesem Verständnis gemein, dass ein gut strukturiertes, fachliches Wissen den Kern der domänen-spezifischen Kompetenz darstellt (Dubs 2001). Im Hinblick auf die inhaltliche Struktur der Wissenskomponente ökonomischer Kompetenzen sind allerdings durchaus Differenzen zu beobachten. So spielen im hier zugrunde gelegten Kompetenzverständnis im Unterschied zu US-amerikanischen Vorstellungen oder auch zu den Überlegungen im Rahmen der OECD-Studie AHELO neben volkswirtschaftlichen Inhalten auch betriebswirtschaftliche Themen und finanzwissenschaftliche Aspekte eine zentrale Rolle (vgl. dazu näher Schumann & Eberle 2014). Im Unterschied z. B. zu den im Projekt WiwiKom getroffenen Überlegungen (Zlatkin-Troitschanskaia, Förster, Brückner & Happ 2014), welche ebenfalls VWL-, BWL- und finanzwissenschaftliche Aspekte umfassen, ist das Zielkonstrukt stärker auf eine Bewältigung realer und authentischer wirtschaftlicher Problemstellungen ausgerichtet, welche nicht nur spezifisch für Lernende oder Beschäftigte in wirtschaftsbezogenen Profilen/Domänen maßgeblich sind. Die Referenzfigur ist vielmehr der „mündige Wirtschaftsbürger“ (Eberle 2015; Schumann & Eberle 2014).

### *2.3 Ökonomische Kompetenzen – Studienaspiration – Studienfachwahl*

Wie eingangs erwähnt, zielt dieser Beitrag darauf ab, einen Überblick über die Zusammenhangskette der ökonomischen Kompetenzen über die Studienaspiration hin zur Studienfachwahl zu liefern. (Studien-)Aspirationen und (Studien-)Fachwahlen werden dabei als Resultat rationaler Kalkulationen (vgl. Stocké 2013) theoretisch begründet und auf die Domäne „Wirtschaft“ übertragen. Dabei bilden die Werterwartungstheorie nach Eccles et al. (1983) sowie die Theorie des geplanten Verhaltens nach Ajzen (1991) die theoretische Grundlage. In diesem Zusammenhang stellen Leistungen (i. S. einer Erwartungskomponente) und Interessen sowie Einstellungen (i. S. einer Wertkomponente) zentrale Prädiktoren dar. Mit Blick auf den Entscheidungsprozess kann die Studienaspiration als zentraler Mediator zwischen den (ökonomischen Kompetenzen) und der (Studien-)Fachwahl „Wirtschaft“ modelliert werden.

Im Hinblick auf die Erfassung ökonomischer Kompetenzen im Hochschulsektor liegt eine überschaubare Anzahl von Arbeiten vor. Im internationalen Bereich ist vor allem auf die mittels des auf mikro- und makroökonomische Inhalte ausgerichteten Tests of Understanding in College Economics (TUCE) durchgeführten Studien von Walstad, Watts und Rebeck (2007) und Walstad und Rebeck (2008) zu verweisen. Der TUCE wurde in verschiedenen Ländern in übersetzten und adaptierten Versionen eingesetzt (Yamaoka, Asano & Abe 2010). Im deutschsprachigen Raum sind neben auf begrenzte Niveau- und Inhaltsbereiche ausgerichteten Studien (z. B. Bothe, Wilhelm & Beck 2006) insbesondere die im Rahmen der ersten KoKoHs-Förderphase im Projekt „Modellierung und Messung wirtschaftswissenschaftlicher Fachkompetenz bei Studierenden bzw. Hochschulabsolventen (Wiwikom)“ entstandenen Arbeiten zu nennen (u. a. Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2014). Breiter angelegt ist das Modell und Instrumentarium in der vorliegenden Studie, welche die ökonomischen Kompetenzen an der Schnittstelle zwischen der Sekundarstufe und der Tertiärstufe unter Bezug auf reale wirtschaftliche Problemstellungen untersucht (Schumann & Eberle 2014).

Im Hinblick auf die Vorhersage der Studienaspiration und Studienfachwahl durch ökonomische Kompetenzen liegen bislang kaum belastbare Untersuchungen vor. Zwar zeigt sich die von Studierenden verschiedener Studiengänge als vergleichsweise hoch eingeschätzte Bedeutung wirtschaftlicher Kenntnisse (Oepke & Eberle 2014) und auch ein erheblicher Zusammenhang zwischen ökonomischen Kompetenzen und der Aspiration, Wirtschaft zu studieren (Jüttler, Jüttler, Schumann & Eberle 2016; Schumann & Jüttler 2015), jedoch fehlt bislang die gesamthafte Betrachtung dieser Zusammenhangskette.

### 3. Fragestellung

Mit Blick auf die Zusammenhangskette „Ökonomische Kompetenzen – Studienaspiration – Studienfachwahl“ lässt sich die folgende Fragestellung ableiten:

Wie hängen die ökonomischen Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe II und die aspirierte und realisierte Entscheidung, Wirtschaft zu studieren, zusammen?

Ausgehend von den theoretischen Überlegungen werden positive direkte (Hypothese 1) sowie indirekte Effekte ökonomischer Kompetenzen (über die Studienaspiration) auf die Studienfachwahl (Hypothese 2) vermutet.

### 4. Methode

#### 4.1 Design und Stichprobe

Die Daten des vorliegenden Beitrags basieren auf der längsschnittlich angelegten Studie OEK-Transition („Ökonomische Kompetenzen und Studienerfolg“)<sup>2</sup>. Grundlage dieser Studie stellt das SNF-Projekt OEKOMA („Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden“; vgl. Schumann & Eberle 2014) dar. Der erste Messzeitpunkt lag am Ende des Schuljahres 2010/2011. Das Ziel der OEKOMA-Studie lag vor allem in der Erfassung ökonomischer und weiterer Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums und der BMS der Deutschsprachigen Schweiz kurz vor Erhalt ihrer (Berufs-)Maturität. Der zweite Messzeitpunkt fand ca. fünf Jahre später, d. h. im Frühjahr/Sommer 2016, statt. Ziel der Studie war es, die Bildungsverlaufsdaten im Anschluss an die (Berufs-)Matura sowie damit verbundene Indikatoren zum Studienerfolg zu erfassen. Daneben wurden weitere Merkmale erfragt (z. B. sozioökonomischer Hintergrund (u. a. Ganzeboom, Graaf & Treiman 1992), soziale Integration und Unterstützung im Studium, etc.).

Die OEKOMA-Studie (1. Messzeitpunkt) umfasst eine Stichprobe von  $N = 2.328$  Maturandinnen und Maturanden. Die Grundgesamtheit setzte sich aus 10.091 Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums sowie 7.150 Schülerinnen und Schülern der BMS zusammen. Aus dieser wurden zufällig jeweils 100 Klassen der Gymnasien und BMS gezogen und in vier explizite Straten

---

2 Assoziiertes Forschungsprojekt des Netzwerks Bildungsforschung. Teilfinanzierung durch die Baden-Württemberg Stiftung (siehe auch <https://www.bwstiftung.de/bildung/programme/hochschule/netzwerk-bildungsforschung/>).

unterteilt: (1) Gymnasium mit Schwerpunktfach „Wirtschaft und Recht“, (2) Gymnasium mit anderem Schwerpunktfach, (3) BMS mit kaufmännischer Richtung und (4) BMS mit anderer Richtung (s. Angelone & Berger 2011). Die Stichprobenziehung wurde durch Bildung impliziter Straten (Geschlecht, Kanton und Klassengröße) weiter spezifiziert (ebd.). Eine detaillierte Beschreibung der Ausgangsstichprobe findet sich z. B. in Schumann und Eberle (2014). Da es sich um eine disproportional geschichtete Zufallsstichprobe handelt wurde im Anschluss eine stratumsspezifische Gewichtung vorgenommen (Angelone & Berger 2011).

Fünf Jahre später wurden die Probanden aus der ersten Erhebung erneut kontaktiert, wobei etwa 1.300 Kontaktangaben vorlagen. Von diesen nahmen 520 Probanden an der Folgerhebung teil (s. Tab. 1).

Tab. 1: Längsschnittstichprobe (OEK-Transition; ungewichtet)

	Klassen	SuS	Geschlecht		Alter	
	<i>n</i>	<i>n</i>	Weiblich	Männlich	M	SD
Gymnasium SPF WuR	36	188 (36 %)	84 (45 %)	104 (55 %)	23.5	0.7
Gymnasium andere SPF	41	179 (35 %)	112 (63 %)	67 (37 %)	23.4	0.8
BMS kfm. Richtung	34	69 (13 %)	44 (64 %)	25 (36 %)	24.3	2.2
BMS andere Richtungen	28	84 (16 %)	28 (33%)	56 (67 %)	25.4	1.8
Gesamt	139	520	268 (51 %)	252 (49 %)	23.9	1.5

Anmerkung: SuS: Schülerinnen und Schüler, SPF: Schwerpunktfach, WuR: Wirtschaft und Recht, BMS: Berufsmaturitätsschule

Quelle: eigene Darstellung

### 4.3 Dropout, Gewichtung und fehlende Werte

Neben der oben genannten stratumsspezifischen Gewichtung war es aufgrund des Ausfalls zum zweiten Messzeitpunkt nötig eine weitere, individuumsspezifische Gewichtung vorzunehmen. Das Ergebnis der Drop-Out Analyse zeigte, dass bzgl. beinahe allen leistungsbezogenen Individualmerkmalen eine positive Selektion sowie ein starke Überrepräsentativität an Probanden mit gymnasialer Maturiät vorliegen. Auf Grundlage dieser Ergebnisse konnten zentrale Variablen idenfiziert werden, um möglichst genaue Gewichte zu berechnen. Mit Hilfe logistischer Regressionen wurden für alle 2.328 Probanden Ausfallwahrscheinlichkeiten ermittelt deren reziproker Wert als Gewicht verwendet wurde – Ausreißer in den Gewichten wurden entsprechend getrimmt (s. Kish 1992). Die gewichtete Stichprobe erreicht dabei annähernd die gleiche Verteilung auf die Straten und Größe wie in der Aus-

gangsstichprobe ( $N = 2.322$ ), sodass keine systematischen Verzerrungen zu finden sind. Die maximale Abweichung beträgt 1,5 %. Ohne die Gewichtung betrugen die Effektstärken bzgl. der Unterschiede in den Leistungsvariablen  $d = 0.36$  (kognitive Grundfähigkeit) bis  $d = 0.47$  (Mathematikleistung und ökonomisches Wissen und Können). Nach der Gewichtung finden sich mit Ausnahme des ökonomischen Wissens und Könnens ( $d = 0.26$ ) keine signifikanten Unterschiede in den Leistungsvariablen.

Die in den leistungsbezogenen Individualmerkmalen vorliegenden fehlenden Werte (etwa 25 % auf Individualebene) wurden mit Hilfe des R Pakets `mice::mice.2l.pan` (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn 2011) imputiert. Dazu diente eine multiple Imputation unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur sowie der ermittelten Individualgewichte. Für die Schätzung der fehlenden Werte wurden jeweils mindestens zwölf Prädiktoren ausgewählt. Auf dieser Grundlage wurden für jeden fehlenden Wert zwanzig Schätzwerte ermittelt (Rubin 1987; van Buuren & Groothuis-Oudshoorn 2011).

#### *4.4 Instrumentarium*

Die Erfassung ökonomischer Kompetenzen erfolgte über einen Leistungstest sowie einen Kontextfragebogen zum ersten Messzeitpunkt. Über den Kontextfragebogen wurden zudem weitere Facetten abgefragt (z. B. aspirierte Bildungsentscheidungen). Eine Übersicht über die Erfassung ökonomischer Kompetenzen findet sich in Tabelle 2. Im zweiten Messzeitpunkt diente ein Fragebogen sowie ein Computer-Assisted-Telephone Interviewing (CATI) dazu die Bildungsverläufe über die letzten fünf Jahre sowie verschiedene Indikatoren zum Studienerfolg (z. B. Studiennoten) zu erfassen.

*Ökonomisches Wissen und Können:* Bei der Erfassung ökonomischen Wissens und Könnens handelt es sich um eine Eigentwicklung (für Details siehe Schumann & Eberle, 2014). Insgesamt umfasst der Test 111 Items, die im Multi-Matrix Design eingesetzt wurden und drei Dimensionen untergeordnet werden können (ebd.). Im vorliegenden Beitrag wird ökonomisches Wissen und Können als eindimensionales Konstrukt behandelt. Die Testleistungen wurden auf Grundlage der Item-Response-Theory (IRT) mit Hilfe des Programms „ConQuest“ (Wu, Adams, Wilson & Haldane 2007) skaliert. Für die Personenfähigkeit werden WLE-Schätzer verwendet (Warm 1989), die für die Analysen im vorliegenden Beitrag z-standardisiert wurden.

*Nicht-kognitive Dimensionen ökonomischer Kompetenzen:* Die Erfassung der intrinsischen Motivation und des Interesses basiert auf den Überlegungen von Prenzel et al. (1996). Die Items wurden auf den Wirtschaftsunterricht übertragen und angepasst (s. auch Eberle et al. 2009; Beispielitems: Intrinsische

Motivation: „Im Wirtschaftsunterricht vergeht die Zeit häufig wie im Flug.“; Interesse: „Im Wirtschaftsunterricht stoße ich häufig auf interessante Themen, über die ich mit anderen sprechen will.“). Gleiches gilt für die Items zur Werthaltung (ebd.; Beispielitem: „Wenn wir im W&R-Unterricht Probleme aus der Wirtschaftswelt bearbeiten, versuche ich jeweils auch herauszufinden, welche persönlichen Interessen die beteiligten Personen verfolgen.“). Die Erfassung des Konstrukts der Einstellung wurde dem Instrumarium von Beck (1993) entnommen, welches wiederum auf dem „Attitude Towards Economics (ATE)“ Fragebogen von Walstad und Soper (1983) basiert (Beispielitem: „Wirtschaftskunde zu lernen ist Zeitverschwendung.“). Diese Items folgen einem 5-stufigen Antwortformat (1 = „Lehne ab“ bis 5 = „Stimme zu“). Alle übrigen Items folgen einem 4-stufigen Antwortformat (1 = „Trifft nicht zu“ bis 4 = „Trifft zu“).

*Studienaspiration:* Die Studienaspiration wurde mittels dreier Items erfragt. Die ersten beiden Items umfassen die Fragen nach dem gewünschten Studienfach bzw. alternativen Studienfach. Bei dem dritten Item handelt es sich um eine 4-stufige Skala, die die Wahrscheinlichkeit der Aufnahme eines Studiums erfragt (1 = „ganz sicher“, 2 = „wahrscheinlich“, 3 = „wahrscheinlich nicht“, 4 = „ganz sicher nicht“). Die Aspiration „Wirtschaft“ zu studieren liegt dann vor, wenn ein wirtschaftswissenschaftlicher Studiengang in der ersten oder zweiten Frage genannt wird und ein Studium sicher oder wahrscheinlich aufgenommen wird.

*Studienfachwahl:* Im vorliegenden Beitrag werden die zuerst gewählten Studienfächer betrachtet. Für die Kategorisierung der Studienfächer in Fächergruppen werden die Fächerkataloge des Schweizer Bundesamts für Statistik (BFS 2016, 2017c) verwendet.

Tab. 2: Instrumarium zur Erfassung ökonomischer Kompetenzen

Variable	Items	Reliabilität	Herkunft
Ökonomisches Wissen und Können	111	0.75	Eigenentwicklung (Schumann & Eberle, 2014)
Interesse	3	0.77	Eberle et al. (2009), Prenzel et al. (1996)
Intrinsische Motivation	4	0.82	Eberle et al. (2009), Prenzel et al. (1996)
Werthaltung	9	0.76	Eberle et al. (2009)
Einstellung	14	0.90	Beck (1993)

Quelle: Schumann & Eberle (2014)

5. Ergebnisse

5.1 Zusammenhänge zwischen den Facetten ökonomischer Kompetenz

Die Mittelwerte der einzelnen Facetten ökonomischer Kompetenz liegen weitestgehend an der theoretischen Mitte. Für die Einstellung und Werthaltung zeichnet sich nur eine geringe Tendenz „nach oben“ ab (s. Tabelle 3).

Tab. 3: Deskriptive Statistik der Facetten ökonomischer Kompetenz

	Mittelwert	Standardabweichung
Ökonomisches Wissen und Können	0.09	0.67
Intrinsische Motivation	2.54	0.73
Interesse	2.55	0.66
Werthaltung	2.85	0.52
Einstellung	3.36	0.78

Anmerkung: Die Werte basieren auf der gewichteten Längsschnittstichprobe auf Grundlage imputierter Daten

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 4 zeigt die Korrelationen zwischen den Facetten ökonomischer Kompetenz. Das ökonomische Wissen und Können korreliert dabei schwach bis mittelstark mit den nicht-kognitiven Kompetenzfacetten, wobei die nicht-kognitiven Kompetenzfacetten untereinander mittelstark bis stark korrelieren. Die verhältnismäßig hohen Korrelationen zwischen den nicht-kognitiven Kompetenzfacetten (v. a. der intrinsischen Motivation und des Interesses) sind aufgrund ihrer inhaltlichen Nähe erwartungskonform.

Tab. 4: Interkorrelationen zwischen den Facetten ökonomischer Kompetenz

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Ökonomisches Wissen und Können	1	.23**	.30**	.27**	.42**
(2) Intrinsische Motivation		1	.75**	.47**	.70**
(3) Interesse			1	.65**	.73**
(4) Werthaltung				1	.27**
(5) Einstellung					1

Anmerkungen: \*\* $p < .01$ ; die Korrelationen basieren auf der gewichteten Längsschnittstichprobe auf Grundlage imputierter Daten

Quelle: eigene Darstellung

5.2 Studienfachwahl im Anschluss an die (Berufs-)Matura

Tabelle 5 zeigt die Studienfachwahl nach der (Berufs-)Matura. Dabei handelt es sich um die erste Entscheidung nach Schulabschluss, wodurch der Eintrittszeitpunkt zwischen den Personen divergiert. Es wird deutlich, dass Personen mit „wirtschaftlichem“ Schulprofil sowie männliche Lernende deutlich häufiger ein Studium der Wirtschaftswissenschaften wählen und mit etwa 26 % eine verhältnismäßig hohe Übertrittsquote in diesen Sektor vorliegt.

Tab. 5: Studienfachwahl „Wirtschaftswissenschaften“ nach Stratum und Geschlecht (ungewichtet)

	Explizites Stratum				Geschlecht	
	Gym.WuR	Gym. Anders	BMS kfn.	BMS Anders	Männl.	Weibl.
Wiwi	69 (37 %)	24 (13 %)	33 (48 %)	11 (13 %)	84 (33 %)	53 (20 %)
Andere FG	112 (60 %)	147 (82 %)	21 (43 %)	54 (64 %)	146 (58 %)	188 (70 %)
Kein Studium	7 (3 %)	8 (5 %)	15 (9 %)	19 (23 %)	22 (9 %)	27 (10 %)
Gesamt	188	179	69	84	252	268

Anmerkungen: Wiwi: Wirtschaftswissenschaften, Gym: Gymnasium, WuR: Wirtschaft und Recht, BMS: Berufsmaturitätsschule, FG: Fächergruppe

Quelle: eigene Darstellung

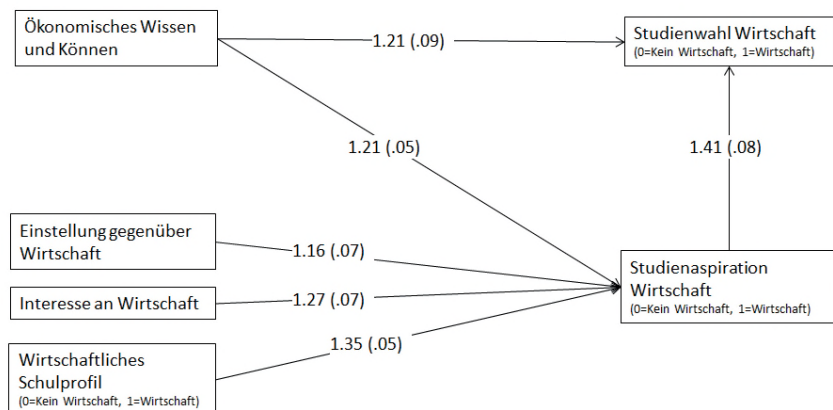
5.2 Zusammenhänge zwischen den ökonomischen Kompetenzen, der Studienaspiration und Studienfachwahl

Schumann und Jüttler (2015) zeigen mit demselben Datensatz, dass Lernende, die am Ende der Maturitätszeit angaben, Wirtschaft studieren zu wollen, in allen Facetten ökonomischer Kompetenz höhere Werte aufweisen als Lernende mit einer anderer Studienaspiration.

Für die pfadanalytische Betrachtung (siehe Abb. 1) zeigt sich (vermittelt über die Studienaspiration) eine partielle Mediation für das ökonomische Wissen und Können und der Studienfachwahl „Wirtschaft“ sowie eine totale Mediation für die nicht-kognitiven Dimensionen „Interesse“ und „Einstellung“. Daneben findet sich ein verhältnismäßig starker Profileffekt, der ebenfalls vollständig über die Studienaspiration mediiert wird.



Abb. 1: Pfadanalyse zur Zusammenhangskette „Ökonomische Kompetenzen – Studienaspiration – Studienfachwahl“ (in odds ratios)



Anmerkung: Nicht signifikante Pfade werden nicht angezeigt. Kontrolliert werden Mathematik- und Deutschleistung, kognitive Grundfähigkeiten, Geschlecht, Schulprofil (Gymnasium vs. BMS), Schulnoten (Mathematik, Deutsch, Wirtschaft) und HISEI

Quelle: eigene Darstellung

## 6. Fazit und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurde der Effekt von während der Schulzeit erworbenen ökonomischen Kompetenzen auf die Aspiration und Wahl eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums anhand einer Deutschschweizer Stichprobe von Maturandinnen und Maturanden näher untersucht. Die Studie schließt damit eine Forschungslücke, da diese Zusammenhangskette für diese Domäne bislang kaum und nur teilweise untersucht wurde.

Aus den dargelegten Befunden lassen sich zwei zentrale Tendenzen ableiten: Erstens zeigt sich die substanzielle Bedeutsamkeit ökonomischer Kompetenzen im Hinblick auf die Absicht und darüber hinaus die Entscheidung, nach der Maturitätszeit Wirtschaft zu studieren. Zweitens zeigt sich die medierende Rolle der Studienaspiration in diesem Zusammenhang.

Durch die Befunde lassen sich die in Kapitel 3 formulierten Forschungshypothesen bestätigen. Mit Blick auf die Erfassung domänenspezifischer Kompetenzen weisen diese Ergebnisse auf die Bedeutsamkeit einer mehrdimensionalen Betrachtung hin. So treten bzgl. der beschriebenen Zusammenhangskette unterschiedliche Teilbereiche in den Vordergrund: Während für

das ökonomische Wissen und Können direkte und indirekte Effekte auf die Studienfachwahl gefunden werden, zeigen sich für die nicht-kognitiven Dimensionen keine oder lediglich indirekte Effekte. Folgt man verschiedenen theoretischen Vorstellungen zur Entstehung von Aspirationen, so bilden intrinsische Zielsetzungen eine zentrale Rolle (vgl. Jacobs, Lanza, Osgood, Eccles & Wigfield 2002; Stocké 2013), wodurch sich der starke Bezug zu den nicht-kognitiven Kompetenzfacetten erklären lässt. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass der vorliegende Beitrag die einzelnen „Glieder“ der Kette nur überblicksartig beleuchtet hat. So werden bzgl. der Aspirationen und Entscheidungen weitere „Push-Faktoren“, wie wahrgenommene Verhaltenskontrollen, Selbstkonzepte, Interessensprofile sowie weitere Fremd- und Selbstselektionsmechanismen auf der einen Seite und die „Pull-Faktoren“ durch z. B. Arbeitsmarktsituation, regionale Zugänglichkeit zu verschiedenen Studienangeboten, etc. auf der anderen Seite nicht berücksichtigt. Ferner wird lediglich eine Gegenüberstellung wirtschaftswissenschaftlicher und nicht-wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge vorgenommen. Die differenzierte Gegenüberstellung der einzelnen Fächerguppen wurde hier nicht getätigt, da dies den Umfang dieses Beitrags deutlich übersteigen würde. Daneben sind durch die manifeste Modellierung in Form einer Pfadanalyse ebenfalls Verzerrungen in den Zusammenhängen wahrscheinlich. Entsprechende multivariate und (theoretisch breitere) Untersuchungen zu a) den einzelnen Fächergruppen bzgl. der Studienfachwahl und b) den einzelnen Erfolgsindikatoren bzgl. des Studienerfolgs, sind Gegenstand aktueller Analysen. Diese ermöglichen letztlich vertiefte Einblicke in die Rolle und Bedeutung der Ausbildung ökonomischer Kompetenzen bzgl. der Bewältigung der Statuspassage „Schule-Hochschule“.

## Literatur

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Angelone, D. & Berger, S. (2011). *Projekt: Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden: Dokumentation zur Stichprobenbildung (Dokumentation)*. Universität Zürich.
- Asdonk, J., Kuhnen, S. U. & Bornkessel, P. (Hrsg.). (2013). *Von der Schule zur Hochschule: Analysen, Konzeptionen und Gestaltungsperspektiven des Übergangs*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Beck, K. (1993). *Dimensionen der ökonomischen Bildung: Messinstrumente und Befunde (Universitärer Abschlussbericht zum DFG-Projekt: Wirtschaftskundlicher Bildungstest (WBT))*. Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg.
- Bornkessel, P. & Asdonk, J. (2011). *Der Übergang Schule – Hochschule*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Bothe, T., Wilhelm, O. & Beck, K. (2006). *Business Administration Knowledge: Assessment of declarative business administration knowledge— measurement development and validation*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin.
- Brückner, S., Förster, M., Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Walstad, W. B. (2015). Effects of prior economic education, native language, and gender on economic knowledge of first-year students in higher education. A comparative study between Germany and the USA. *Studies in Higher Education*, 40(3), 437–453. <https://doi.org/10.1080/0307-5079.2015.1004235>.
- Bundesamt für Statistik (2016). *SHIS-Fächerkatalog Fachhochschulen (inklusive Pädagogische Hochschulen)*. Verfügbar unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/nomenklaturen/fkatuni.html>.
- Bundesamt für Statistik (2017a). *Studierende an den Fachhochschulen (inkl. PH): Basisabellen*. Verfügbar unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung/tertiaerstufo-hochschulen/fachhochschulen.assetdetail.2160230.html>.
- Bundesamt für Statistik (2017b). *Studierende an den universitären Hochschulen nach Jahr, Fachbereich, Studienstufe, Bildungsherkunft und Hochschule*. Verfügbar unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/daten.assetdetail.2301628.html>.
- Bundesamt für Statistik (2017c). *SHIS-Fächerkatalog universitäre Hochschulen*. Verfügbar unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/nomenklaturen/fkatuni.html>.
- Dubs, R. (2001). Wirtschaftsbürgerliche Bildung: Überlegungen zu einem alten Postulat. *sowi-onlinejournal*. Verfügbar unter [http://www.sowi-onlinejournal.de/2001-2/wirtschaftsbuergerliche\\_bildung\\_dubs.htm](http://www.sowi-onlinejournal.de/2001-2/wirtschaftsbuergerliche_bildung_dubs.htm).
- Eberle, F. (2015). Die Förderung ökonomischer Kompetenzen zwischen normativem Anspruch und empirischer Rationalität am Beispiel der Schweizer Sekundarstufe II. *Empirische Pädagogik*, 29(1), 10–34.
- Eberle, F. & Brüggemann, C. (2013). *Bildung am Gymnasium* (35A). Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK).
- Eberle, F., Gehrer, K., Jaggi, B., Kottonau, J., Oepke, M. & Pflüger, M. (2008). *Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR): Schlussbericht zur Phase II*. Zürich: Universität Zürich.
- Eberle, F., Schumann, S., Oepke, M., Müller, C., Barske, N., Pflüger, M. & Hesske, S. (2009). *Instrumenten- und Skaldokumentation zum Forschungsprojekt „Anwendungs- und problemorientierter Unterricht in gymnasialen Lehr-/Lernumgebungen (APU)“*. (Dokumentation). Zürich: Universität Zürich.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Goff, S. B., Meece, J. L. & Midgley, C. (1983). Expectancies, Values and Academic Behaviors. In J. T. Spence (Hrsg.), *A Series of books in psychology. Achievement and achievement motives* (S. 75–146). San Francisco: W.H. Freeman.
- Ganzeboom, H. B.G., Graaf, P. M. de & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21(1), 1–56. [https://doi.org/10.1016/0049-089X\(92\)90017-B](https://doi.org/10.1016/0049-089X(92)90017-B).
- Gonon, P. (2013). Berufsmaturität als Reform: Hybris oder Erfolgsstory? In M. Maurer & P. Gonon (Hrsg.), *Herausforderungen für die Berufsbildung in der Schweiz: Bestandsaufnahme und Perspektiven* (S. 119–145). Bern: hep verlag.

- Häfeli, K., Neuenschwander, M. P. & Schumann, S. (Hrsg.). (2015). *Berufliche Passagen im Lebenslauf: Berufsbildungs- und Transitionsforschung in der Schweiz*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10094-0>.
- Hell, B., Trapmann, S. & Schuler, H. (2007). Eine Metaanalyse der Prognosekraft von Studierfähigkeitstests. *Empirische Pädagogik*, 21, 251–270.
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A. (2017). *Zwischen Studiererwartungen und Studienwirklichkeit: Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen*. Forum Hochschule: Vol. 2017,1. Hannover: DZHW Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child development*, 73(2), 509–527.
- Jüttler, M., Jüttler, A., Schumann, S. & Eberle, F. (2016). Work or university? Economic competencies and educational aspirations of trainees with hybrid qualifications in Switzerland. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40461-016-0032-1>.
- Kish, L. (1992). Weighting for Unequal Pi. *Journal of Official Statistics*, 8(2), 183–200. Verfügbar unter <http://www.jos.nu/articles/article.asp>.
- Köller, O., Watermann, R., Trautwein, U. & Lüdtke, O. (Hrsg.). (2004). *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A. & Ones, D. S. (2001). A comprehensive meta-analysis of the predictive validity of the Graduate Record Examinations: Implications for graduate student selection and performance. *Psychological Bulletin*, 127(1), 162–181. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.162>.
- Maurer, M. & Gonon, P. (Hrsg.). (2013). *Herausforderungen für die Berufsbildung in der Schweiz: Bestandesaufnahme und Perspektiven*. Bern: hep verlag. Verfügbar unter <http://gbv.eblib.com/patron/FullRecord.aspx?p=4621361>.
- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Köller, O., & Garrett, J. (2007). Gender and course selection in upper secondary education: Effects of academic self-concept and intrinsic value. *Educational Research and Evaluation*, 12(4), 323–345. <https://doi.org/10.1080/13803610600765687>.
- Oepke, M. & Eberle, F. (2014). Studierfähigkeit und Studienfachwahl von Maturandinnen und Maturanden. In F. Eberle, B. Schneider-Taylor & D. Bosse (Hrsg.), *Abitur und Matura zwischen Hochschulvorbereitung und Berufsorientierung* (S. 185–214). Wiesbaden: Springer VS.
- Prenzel, M., Kristen, A., Dengler, P., Ettl, R. & Beer, T. (1996). Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. (Beiheft 13), 108–127.
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. Wiley series in probability and mathematical statistics. Applied probability and statistics 0271-6232. New York: Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/9780470316696>.
- Schumann, S. (2016). Effekte der sozialen Herkunft und der Leseleistung beim Hochschulzugang. In K. Scharenberg, S. Hupka-Brunner, T. Meyer & M. M. Bergman (Eds.), *Transitionen im Jugendalter: Ergebnisse der Schweizer Längsschnittstudie TREE: = Transitions juvéniles en Suisse: Résultats de l'étude longitudinale Tree* (S. 154–182). Zürich: Seismo.

- Schumann, S. & Eberle, F. (2014). Ökonomische Kompetenzen von Lernenden am Ende der Sekundarstufe II. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(1), 103–126. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0459-0>.
- Schumann, S. & Jüttler, M. (2015). Mit guten Wirtschaftskenntnissen zum Wirtschaftsstudium? Zum Zusammenhang zwischen den ökonomischen Kompetenzen und der Studienaspiration von Lernenden am Ende der Sekundarstufe II. *Empirische Pädagogik*, 29(1), 35–60.
- Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF). (2014). *Bildungsbericht Schweiz 2014*. Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.
- Schweizerischer Bundesrat. (2016). *Verordnung über die eidgenössische Berufsmaturität: Berufsmaturitätsverordnung, BMV*. Verfügbar unter <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20080844/201608230000/412.103.1.pdf>.
- Statistisches Bundesamt. (2017). *Studierende an Hochschulen - Vorbericht - Fachserie 11 Reihe 4.1 - Wintersemester 2016/2017*. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Hochschulen/Hochschulen.html;jsessionid=DAF8DDCFC3A09B57DFF0ED42AF31ADED.cae4>.
- Stocké, V. (2013). Bildungsaspirationen, soziale Netzwerke und Rationalität. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte* (S. 269–298). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-18985-7\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18985-7_10).
- Trapmann, S. (2008). *Mehrdimensionale Studienerfolgsprognose: Die Bedeutung kognitiver, temperamentsbedingter und motivationaler Prädiktoren für verschiedene Kriterien des Studienerfolgs*. Hohenheim, Univ., Diss., 2007. Berlin: Logos.
- van Buuren, S. & Groothuis-Oudshoorn, C. G. M. (2011). Mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3), 67. Verfügbar unter <http://www.jstatsoft.org/v45/i03>.
- Walstad, W. B. & Rebeck, K. (2008). The Test of Understanding of College Economics. *American Economic Review*, 98(2), 547–551. <https://doi.org/10.1257/aer.98.2.547>.
- Walstad, W. B. & Soper, J. C. (1983). Measuring Economic Attitudes in High School. *Theory & Research in Social Education*, 11(1), 41–54. <https://doi.org/10.1080/00933-104.1983.10505442>.
- Walstad, W. B., Watts, M. & Rebeck, K. (2007). *Test of understanding in college economics: Examiner's manual* (4. Auflage). New York, NY: National Council on Economic Education.
- Warm, T. A. (1989). Weighted likelihood estimation of ability in item response theory. *Psychometrika*, 54(3), 427–450. <https://doi.org/10.1007/BF02294627>.
- Weinert, F. E. (1999). *Konzepte der Kompetenz*. Paris: OECD.
- Wu, M. L., Adams, R. J., Wilson, M. & Haldane, S. A. (2007). *ACER ConQuest version 2.0: Generalised item response modelling software*. Camberwell, Vic.: ACER Press.
- Yamaoka, M., Asano, T. & Abe, S. (2010). The Present State of Economic Education in Japan. *The Journal of Economic Education*, 41(4), 448–460. <https://doi.org/10.1080/00220485.2010.510405>.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Förster, M., Brückner, S. & Happ, R. (2014). Insights from a German assessment of business and economics competence. In H. Coates (Hrsg.), *Higher Education Learning Outcomes Assessment: International Perspectives* (S. 175–197). Frankfurt: Peter Lang.